

31

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-118576

(43)Date of publication of application : 15.04.2004

(51)Int.Cl. G06F 17/60
B41J 29/38
G06F 3/12
G09F 19/00
H04N 1/00
H04N 1/32

(21)Application number : 2002-281778

(71)Applicant : RICOH CO LTD

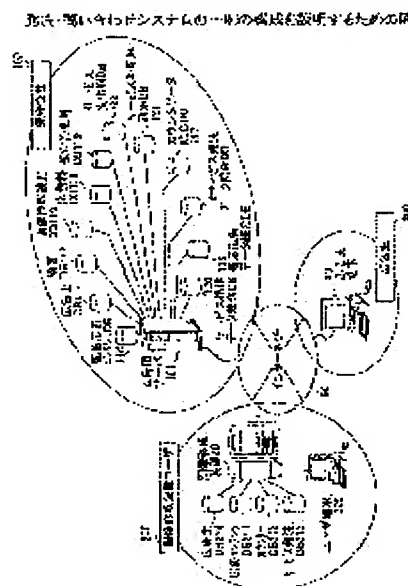
(22)Date of filing : 26.09.2002

(72)Inventor : KANBARA KOJI

(54) ORDERING/INQUIRING SYSTEM, ADVERTISEMENT SERVER, IMAGE FORMING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSOR**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an ordering/inquiring system for distributing advertisements that suit a user's taste, placing orders for merchandise and/or services on the advertisements from an image forming apparatus which the user is using, and determining the charge of the order and the charge of maintaining and managing the image forming apparatus; and to provide a maintenance/management charge management server, an advertisement distribution server, and an image forming apparatus.

SOLUTION: The ordering/inquiring system has an image forming apparatus 201 with a touch panel, an advertisement distribution server 101, and an advertiser's terminal 301. The advertisement distribution server 101 has a distribution means for distributing advertisements to the image forming apparatus 201. The image forming apparatus 201 has an advertisement display means for displaying the distributed advertisements on the touch panel, and an ordering means and/or an inquiring means for ordering the merchandise and/or services on the advertisements from the advertiser's terminal 300 and/or for inquiring the merchandise or services from the terminal.



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-118576

(P2004-118576A)

(43) 公開日 平成16年4月15日(2004.4.15)

(51) Int. Cl. ⁷

F 1

テーマコード (参考)

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 17/60 3 1 8 G

2 C 0 6 1

B 4 1 J 29/38

G 0 6 F 17/60 3 2 6

5 B 0 2 1

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 17/60 3 3 2

5 C 0 6 2

G 0 9 F 19/00

B 4 1 J 29/38 Z

5 C 0 7 5

H 0 4 N 1/00

G 0 6 F 3/12 W

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 30 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2002-281778 (P2002-281778)

(22) 出願日

平成14年9月26日 (2002. 9. 26)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

(72) 発明者 神原 康二

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

F ターム (参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 AQ06 HJ07

HN05 HN15 HQ17

5B021 AA01 PP04

5C062 AA05 AA14 AA16 AB20 AB25

AB41 AB42 AC05 AC38 AE15

AF01 AF02

5C075 AA90 AB90 BA90 BB90 CF02

(54) 【発明の名称】 発注・問い合わせシステム、広告用サーバ、画像形成装置及び情報処理装置

(57) 【要約】

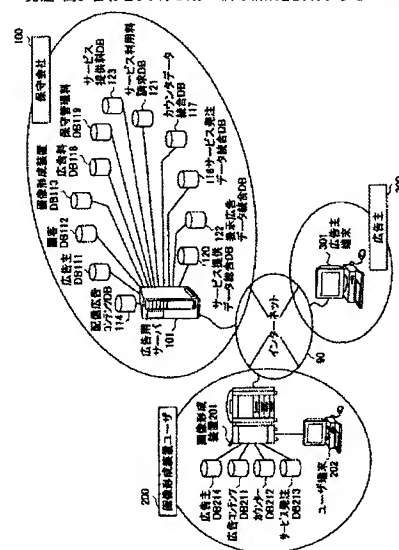
【課題】 ユーザの嗜好にあった広告の配信を行い、ユーザが使用する画像形成装置から前記広告の商品及び／又はサービスの発注を行い、発注した料金及び画像形成装置の保守管理料の決定を行う発注・問い合わせシステム、保守管理料管理サーバ、広告配信サーバ及び画像形成装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 タッチパネルを有する画像形成装置 201 と、広告配信サーバ 101 と、広告主端末 301 とを有する発注・問い合わせシステムであって、広告配信サーバ 101 は、広告を画像形成装置 201 に配信する配信手段を有し、画像形成装置 201 は、配信された広告をタッチパネル上に表示する広告表示手段と、広告表示手段において表示した広告の商品及び／又はサービスを、広告主端末 301 に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段とを有することによって、上記課題を解決する。

【選択図】

図 5

発注・問い合わせシステムの一例の構成を説明するための図



【特許請求の範囲】**【請求項1】**

タッチパネルを有する画像形成装置と、広告配信サーバと、広告主端末とを有する発注・問い合わせシステムであって、
前記広告配信サーバは、広告を前記画像形成装置に配信する配信手段を有し、前記画像形成装置は、配信された前記広告を前記タッチパネル上に表示する広告表示手段と、
前記広告表示手段において表示した広告の商品及び／又はサービスを、前記広告主端末に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段とを有することを特徴とする発注・問い合わせシステム。

【請求項2】

タッチパネル上に広告を表示し、表示した広告の商品及び／又はサービスを発注して、発注した発注データを記録する画像形成装置と、ネットワークを介して接続された広告用サーバであって、
前記広告を前記画像形成装置に配信する広告配信手段と、
前記発注データを前記画像形成装置から収集する収集手段と、
前記収集手段において収集した前記発注データを、ポイントに換算するポイント換算手段と、
前記ポイント換算手段において換算したポイントを、前記画像形成装置ごとに累積する累積手段とを有することを特徴とする広告用サーバ。

【請求項3】

納品された商品又は提供されたサービスに係る料金を、広告主に代わって、前記画像形成装置のユーザから、代理回収する代理回収手段を更に有することを特徴とする請求項2記載の広告用サーバ。

【請求項4】

前記広告配信手段は、非稼動時の前記画像形成装置に対して、広告を配信することを特徴とする請求項2又は3記載の広告用サーバ。

【請求項5】

ネットワークを介して広告主端末と接続された、タッチパネル上に広告を表示する画像形成装置であって、
前記タッチパネル上に表示した広告の商品及び／又はサービスを、前記広告主端末に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項6】

前記タッチパネル上の前記広告は、当該装置が操作されていないときに表示されることを特徴とする請求項5記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記問い合わせ手段による問い合わせに対する返信情報を、電子メールで取得することを特徴とする請求項5又は6記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記問い合わせ手段による問い合わせに対する返信情報を、ダウンロード印刷することを特徴とする請求項5又は6記載の画像形成装置。

【請求項9】

広告用サーバにアクセスして、広告を登録する広告登録手段を有することを特徴とする請求項5乃至8何れか一項記載の画像形成装置。

【請求項10】

画像形成装置と、ネットワークを介して接続された情報処理装置であって、
前記画像形成装置の非稼動時に配信された広告を、当該装置の画面上に表示する表示手段を有することを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】

本発明は、発注・問い合わせシステム、広告用サーバ、画像形成装置及び情報処理装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

近年、プリンタ、コピー機、ファクシミリ、及びスキャナなどの各装置の機能を一体化した画像形成装置が知られるようになった。この画像形成装置は、1つの筐体内に表示部、印刷部及び撮像部などを設けると共に、プリンタ、コピー、ファクシミリ及びスキャナにそれぞれ対応する4種類のアプリケーションを設け、そのアプリケーションを切り替えることにより、プリンタ、コピー、ファクシミリ及びスキャナとして動作させるものである。

10

【0003】

このような画像形成装置の保守管理の仕組みを、図1を用いて説明する。図1は、従来技術における画像形成装置と保守管理料管理サーバとの間でやり取りされる情報の流れを示す一例の概念図である。

【0004】

図1に示すように、管理センター（管理システム）に設けられた保守管理料管理サーバ3000は、公衆回線1000を利用して、ユーザ個々の画像形成装置2000と通信を行い、画像処理回数などの使用情報（カウンタ情報）やトナー残量などを収集することで、使用量に応じた使用料金の請求や、トナーの交換などの保守活動を行っていた。

【0005】

また、サーバと、公衆回線を介して接続された画像形成装置に、広告などの情報を定期的に配信し、配信した情報を画像形成装置の操作パネル上に表示する情報配信システムも知られている（例えば、特許文献1参照。）。

20

【0006】

図2は、特許文献1における情報配信システムの構成を説明するための一例の概念図である。

【0007】

特許文献1が開示するところの情報配信システムでは、図2に示すように、ユーザ側の画像形成装置6000がモデム7000を介して公衆電話回線5000に接続され、管理システム側の情報配信サーバ8000が同様にモデム9000を介して公衆電話回線5000に接続されている。

30

【0008】

このシステムにおいて、情報配信サーバ8000は、指定されている画像形成装置6000へ定期的に広告などの情報を配信する。このような構成により、特許文献1では、画像形成時に画像形成装置6000において保持された情報を操作パネル上に表示している。

【0009】

また、ユーザ側の端末に広告を表示する手法として、一般的なものにバナー広告によるものが存在する。

【0010】

しかしながら、近年ではバナー広告のクリック率が下降傾向にあり、バナー広告が、販売活動などに直接結びつく割合が少ないという結果がある。

40

【0011】

このような現状のなか、バナー広告業界では、ユーザからのクリック率を向上させるため、バナー広告をアニメーション化させたり、強調色や文字を目立たせるなどの、様々な手法が取られている。

【0012】**【特許文献1】**

特開2000-59554号公報。

【0013】**【発明が解決しようとする課題】**

50

しかしながら、上記従来のシステムでは、ユーザ側の画像形成装置の操作パネル上に表示されている広告がユーザの嗜好に合致しているものとは限らず、また、ユーザの嗜好に合致したとしても、表示されている広告から発注又は問い合わせをする機能を、画像形成装置が有していないため、すぐにそれが、商品の購入又はサービスの利用などに結びつかない問題があった。

【0014】

また、ユーザが、画像形成装置の操作パネル上で表示されている広告を見るためには、ユーザが、画像形成装置の近くにいる必要があり、広告主にとって、必ずしも効果的な広告の表示ができていない問題があった。

【0015】

また、広告主にとって、画像形成装置の操作パネル上に表示された広告の商品を購入又はサービスを利用したユーザから、料金を回収するシステムを構築、運用するには費用が掛かる問題があった。

【0016】

また、ユーザにとっては、不必要な情報も含まれる広告を常時表示するメリットがない問題もあった。

【0017】

また、現在、コピー機などの利用率は年々減少傾向にあり、コピー機の保守による収益が減少傾向にあるという問題も存在する。

【0018】

本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、ユーザの嗜好にあった広告の配信を行い、ユーザが使用する画像形成装置から前記広告の商品及び／又はサービスの発注を行い、納品された商品又は提供されたサービスに係る料金を広告主に代わって代理回収する発注・問い合わせシステム、広告用サーバ、画像形成装置及び情報処理装置を提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】

そこで、上記問題を解決するため、請求項1記載の発明は、タッチパネルを有する画像形成装置と、広告配信サーバと、広告主端末とを有する発注・問い合わせシステムであって、前記広告配信サーバは、広告を前記画像形成装置に配信する配信手段を有し、前記画像形成装置は、配信された前記広告を前記タッチパネル上に表示する広告表示手段と、前記広告表示手段において表示した広告の商品及び／又はサービスを、前記広告主端末に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段とを有することを特徴とする。

【0020】

また、請求項2記載の発明は、タッチパネル上に広告を表示し、表示した広告の商品及び／又はサービスを発注して、発注した発注データを記録する画像形成装置と、ネットワークを介して接続された広告用サーバであって、前記広告を前記画像形成装置に配信する広告配信手段と、前記発注データを前記画像形成装置から収集する収集手段と、前記収集手段において収集した前記発注データを、ポイントに換算するポイント換算手段と、前記ポイント換算手段において換算したポイントを、前記画像形成装置ごとに累積する累積手段とを有することを特徴とする。

【0021】

また、請求項3記載の発明は、納品された商品又は提供されたサービスに係る料金を、広告主に代わって、前記画像形成装置のユーザから、代理回収する代理回収手段を更に有することを特徴とする。

【0022】

また、請求項4記載の発明は、前記広告配信手段は、非稼働時の前記画像形成装置に対して、広告を配信することを特徴とする。

【0023】

10

20

30

40

50

また、請求項5記載の発明は、ネットワークを介して広告主端末と接続された、タッチパネル上に広告を表示する画像形成装置であって、前記タッチパネル上に表示した広告の商品及び／又はサービスを、前記広告主端末に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段を有することを特徴とする。

【0024】

また、請求項6記載の発明は、前記タッチパネル上の前記広告は、当該装置が操作されていないときに表示されることを特徴とする。

【0025】

また、請求項7記載の発明は、前記問い合わせ手段による問い合わせに対する返信情報を、電子メールで取得することを特徴とする。

10

【0026】

また、請求項8記載の発明は、前記問い合わせ手段による問い合わせに対する返信情報を、ダウンロード印刷することを特徴とする。

【0027】

また、請求項9記載の発明は、広告用サーバにアクセスして、広告を登録する広告登録手段を有することを特徴とする。

【0028】

また、請求項10記載の発明は、画像形成装置と、ネットワークを介して接続された情報処理装置であって、前記画像形成装置の非稼働時に配信された広告を、当該装置の画面上に表示する表示手段を有することを特徴とする。

20

【0029】

請求項1記載の発明によれば、タッチパネルを有する画像形成装置と、広告配信サーバと、広告主端末とを有する発注・問い合わせシステムであって、前記広告配信サーバは、広告を前記画像形成装置に配信する配信手段を有し、前記画像形成装置は、配信された前記広告を前記タッチパネル上に表示する広告表示手段と、前記広告表示手段において表示した広告の商品及び／又はサービスを、前記広告主端末に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段とを有することによって、広告主端末によって登録された広告を、広告配信サーバを用いて画像形成装置に配信し、配信された広告を画像形成装置のタッチパネル上に表示して、広告の商品及び／又はサービスの発注及び／又は問い合わせを、画像形成装置を用いて行うことができる。

30

【0030】

請求項2記載の発明によれば、タッチパネル上に広告を表示し、表示した広告の商品及び／又はサービスを発注して、発注した発注データを記録する画像形成装置と、ネットワークを介して接続された広告用サーバであって、前記広告を前記画像形成装置に配信する広告配信手段と、前記発注データを前記画像形成装置から収集する収集手段と、前記収集手段において収集した前記発注データを、ポイントに換算するポイント換算手段と、前記ポイント換算手段において換算したポイントを、前記画像形成装置ごとに累積する累積手段とを有することによって、累積したポイントに応じて画像形成装置の保守管理料を割引くことができる。

【0031】

請求項3記載の発明によれば、納品された商品又は提供されたサービスに係る料金を、広告主に代わって、前記画像形成装置のユーザから、代理回収する代理回収手段を更に有することによって、広告主は、新たに料金回収システムを構築することなく、画像形成装置ユーザから料金を回収することができる。

40

【0032】

請求項4記載の発明によれば、前記広告配信手段は、非稼働時の前記画像形成装置に対して、広告を配信することによって、画像の形成処理などの画像形成装置本来の処理に負担をかけることなく、広告を画像形成装置に対して配信することができる。

【0033】

請求項5記載の発明によれば、ネットワークを介して広告主端末と接続された、タッチパ

50

ネル上に広告を表示する画像形成装置であって、前記タッチパネル上に表示した広告の商品及び／又はサービスを、前記広告主端末に対して発注する発注手段及び／又は問い合わせする問い合わせ手段を有することによって、商品及び／又はサービスを広告主端末に対して発注及び／又は問い合わせすることができる。

【0034】

請求項6記載の発明によれば、前記タッチパネル上の前記広告は、当該装置が操作されていないときに表示されることによって、画像形成装置本来の画像形成処理に負担をかけることなく、広告の表示を行い、タッチパネルを有効に利用することができる。

【0035】

請求項7記載の発明によれば、前記問い合わせ手段による問い合わせに対する返信情報を、電子メールで取得することによって、返信情報を、電子メールを用いて取得することができる。

10

【0036】

請求項8記載の発明によれば、前記問い合わせ手段による問い合わせに対する返信情報を、ダウンロード印刷することによって、返信情報をダウンロード印刷することができる。

【0037】

請求項9記載の発明によれば、広告用サーバにアクセスして、広告を登録する広告登録手段を有することによって、画像形成装置を用いて広告の登録を行い、画像形成装置ユーザが広告主になることができる。

【0038】

請求項20記載の発明によれば、画像形成装置と、ネットワークを介して接続された情報処理装置であって、前記画像形成装置の非稼動時に配信された広告を、当該装置の画面上に表示する表示手段を有することによって、画像形成装置にネットワークを介して接続された情報処理装置からも広告を見ることができる。

20

【0039】

【発明の実施の形態】

(発注・問い合わせシステムの一例の処理におけるデータ及び金銭の流れ)

以下、本発明の実施の形態における発注・問い合わせシステムは、画像形成装置ユーザ200と保守会社100と広告主300とから構成されている。ここで、画像形成装置ユーザ200と保守会社100と広告主300との間でやり取りされるデータ及び金銭の流れを図3、図4を用いて説明する。図3は、画像形成装置ユーザ200と保守会社100と広告主300との間で、広告の登録から、広告料の支払いまでのデータ及び金銭の流れの一例を説明するための概念図である。

30

【0040】

図3に示すように、広告主300は、保守会社100に対して、ユーザに提供する広告の登録を行う(シーケンスS10)。一方、画像形成装置ユーザ200は、広告主300と同様、保守会社100に対して、広告の登録を行うことができる(シーケンスS11)。

【0041】

また、画像形成装置ユーザ200は、広告の配信の許可を保守会社100に対して行う(シーケンスS15)。保守会社100は、広告の配信を許可した画像形成ユーザ200に対して、後述する画像形成装置201が、非稼動時に、前記登録を行った広告を配信する(シーケンスS20)。

40

【0042】

その後、保守会社100は、画像形成装置ユーザ200において記録されている表示した広告数などを表す表示広告データを収集する(シーケンスS25)。

【0043】

保守会社100は、画像形成装置ユーザ200から収集した、表示広告データに基づいた広告料を、広告主300に対して請求する(シーケンスS30)。同様に、保守会社100は、シーケンスS11において画像形成装置ユーザ200が登録した広告を他の画像形成装置ユーザに配信し、他の画像形成装置ユーザから表示広告データを収集した場合は、

50

画像形成装置ユーザ200に対しても、広告料の請求を行う（シーケンスS31）。

【0044】

広告主300及び画像形成装置ユーザ200は、請求された額の広告料を保守会社100に支払う（シーケンスS35、シーケンスS36）。

【0045】

（発注・問い合わせシステムの他の例の処理におけるデータ及び金銭の流れ）以下、配信された広告の商品及び／又はサービスの問い合わせ及び／又は発注から保守管理料の支払いまでのデータ及び金銭の流れの一例を、図4を用いて説明する。図4は、画像形成装置ユーザ200と保守会社100と広告主300との間で、広告の商品及び／又はサービスの問い合わせから、保守管理料の支払いまでのデータ及び金銭の流れの一例を説明するための概念図である。

10

【0046】

画像形成装置ユーザ200は、後述する画像形成装置201の操作時以外に、画像形成装置201のタッチパネル上に表示されている広告の商品及び／又はサービスの問い合わせを広告主300に対して行う（シーケンスS50）。

【0047】

問い合わせを受けた広告主300は、画像形成装置ユーザ200に対して、問い合わせに対する応答を、電子メールで送信するか、又はダウンロード印刷する旨の情報を送信する（シーケンスS55）。画像形成装置ユーザ200は、後述する画像形成装置201を用いて、広告主300から送信された問い合わせに対する応答を、電子メールで受信するか、又はダウンロード印刷する。

20

【0048】

また、画像形成装置ユーザ200は、タッチパネル上に表示されている広告の商品及び／又はサービスの発注を広告主300に対して行う（シーケンスS60）。保守会社100は、画像形成装置ユーザ200が、タッチパネル上に表示されている広告の商品及び／又はサービスの発注をした発注データを画像形成装置ユーザ200から収集する（シーケンスS61）。保守会社100は、収集した発注データを、ポイントに換算し、該換算したポイントを、後述する画像形成装置201ごとに累積する。

【0049】

画像形成装置ユーザ200より、商品及び／又はサービスの発注を受けた広告主300は、商品の納品及び／又はサービスの提供を画像形成装置ユーザ200に対して行う（シーケンスS65）。また、保守会社100は、商品の納品及び／又はサービスの提供を行った納品及び／又は提供データを広告主300から収集する（シーケンスS66）。

30

【0050】

保守会社100は、シーケンスS66において収集した納品及び／又は提供データを基に、画像形成装置ユーザ200に対して、納品された商品及び／又は提供されたサービスに対する料金の請求を行う（シーケンスS70）。

【0051】

画像形成装置ユーザ200は、シーケンスS70において請求された料金を保守会社100に対して支払う（シーケンスS75）。保守会社100は、画像形成装置ユーザ200から回収した料金から、回収のマージンを引いた額の料金を、広告主300に対して支払う（シーケンスS80）。

40

【0052】

また、保守会社100は、図3のシーケンスS25において収集した表示広告データや、シーケンスS61において収集した発注データをポイントに換算し、累積したポイント数に応じて、後述する画像形成装置201の保守管理料を割り引き、画像形成装置ユーザ200に対して保守管理料を請求する（シーケンスS85）。

【0053】

画像形成装置ユーザ200は、請求された保守管理料を、保守会社100に対して支払う（シーケンスS90）。

50

【0054】

(発注・問い合わせシステムの構成の説明)

以下、発注・問い合わせシステムの構成について、図5を用いて説明する。図5は、発注・問い合わせシステムの一例の構成を説明するための図である。なお、以下においては、説明の簡略化のため、画像形成装置ユーザ200は、画像形成装置201のタッチパネル上に表示されている広告のサービスのみを発注する(商品が発注しない)ものとする。

【0055】

図5に示すように、画像形成装置ユーザ200は、インターネット90に接続された画像形成装置201を有し、また、この画像形成装置201には、広告コンテンツデータベース211と、カウンタデータベース212と、サービス発注データベース213と、ユーザ端末202とが接続されている。なお、以下、図面においてデータベースをDBと表記する。

10

【0056】

広告コンテンツデータベース211には、保守会社100から配信された広告のコンテンツ(広告コンテンツ)や表示広告のカウンタデータ(以下、表示広告データという)などが格納されており、カウンタデータベース212には、画像形成装置201を用いた画像の形成の回数が格納されている。なお、広告コンテンツデータベース211、カウンタデータベース212の詳細は後述する。

【0057】

また、画像形成装置201は、タッチパネル上に表示されている広告のサービスを発注及び/又は問い合わせをする機能を有し、サービス発注データベース213には、表示された広告のサービスを識別するID(サービスID)や、サービスの発注回数などのサービス発注情報、表示された広告を登録した広告主の情報などが格納されており、画像形成装置201は、該広告主の情報を参照して、広告主に対して広告のサービスの発注などを行う。なお、サービス発注データベース213の詳細は後述する。

20

【0058】

また、画像形成装置201は、広告主端末301に対して行った、サービスの問い合わせの返信データを、電子メールで取得するか、又はダウンロード印刷して取得する。

【0059】

ユーザ端末202は、画像形成装置201に対して、画像データを送信して、画像の形成を行うと共に、画像形成装置201の非稼動時に配信された広告を、当該端末上に表示する。

30

【0060】

なお、本発明の実施の形態における画像形成装置201は、インターネットによる通信の機能(ターミナル・アダプタなどを用いる機能)、又は、モデムによる通信機能を有する。ただし、本発明の実施の形態において、画像形成装置201と、広告用サーバ101と、広告用サーバ101とを接続する回線を、インターネット90としているが、実際には、インターネット回線を利用した専用回線とするとよい。以下では、説明の簡略化のため、単にインターネット90として説明する。

【0061】

保守会社100は、インターネット90に接続された広告用サーバ101を有する。

40

【0062】

インターネット90を介して接続された、広告主端末301より登録された広告コンテンツや各種データは、画像形成装置201が非稼動時に広告用サーバ101より、画像形成装置201へ配信される。ここで、広告用サーバ101は、定期的に、画像形成装置201に対して信号を送り、画像形成装置201が稼動しているか、稼動していないかを判断してもよいし、別のサーバなどを設け、このサーバが画像形成装置の稼動状況を監視し、この監視している情報を広告用サーバ101が取得するような構成としてもよい。

【0063】

また、広告用サーバ101は、定期的に、後述する広告コンテンツデータベース211に

50

格納されている表示広告データを収集し、広告主300に対する広告料を算出する。広告用サーバ101は、算出した広告料を、広告料データベース118に格納し、後述する広告主データベース111に格納されてある広告主の口座情報を取得して、該口座などから前記格納した広告料を引き落とす。

【0064】

また、広告用サーバ101は、定期的に、後述するカウンタデータベース212に格納されている画像形成装置201における画像形成の回数データ（以下、カウンタデータという）を収集し、後述するカウンタデータ統合データベース117に格納する。広告用サーバ101は、格納したカウンタデータを基に、各画像形成装置の基本となる保守管理料を算出する。なお、広告用サーバ101が、定期的にカウンタデータを収集するのではなく、画像形成装置201が定期的に、カウンタデータを広告用サーバ101に対して送信するような構成としてもよい。

10

【0065】

また、広告用サーバ101は、定期的に、画像形成装置201のサービス発注データベース213に格納されている広告のサービスの発注データを収集し、収集した発注データをポイントに換算し、換算したポイントを、後述するサービス発注データ統合データベース116に保存する。広告用サーバ101は、前記換算したポイントを画像形成装置ごとに累積して、累積したポイントに応じて、前記算出した保守管理料を割り引く。なお、広告用サーバ101が、定期的に発注データを収集するのではなく、画像形成装置201が広告のサービスを発注する度に、広告用サーバ101に、発注データを送信するような構成としてもよい。

20

【0066】

また、広告用サーバ101は、定期的に、広告主端末301が保持している、サービスの提供を行った提供データを収集し、後述するサービス提供データ統合データベース120に格納する。なお、広告用サーバ101が、定期的に提供データを収集するのではなく、広告主端末301が広告のサービスを提供するたびに、広告用サーバ101に、提供データを送信するような構成としてもよい。

【0067】

広告用サーバ101は、収集した提供データを基に、画像形成装置ユーザ200が利用したサービスの利用料を算出し、算出した利用料を後述するサービス利用料請求データベース121に格納する。また、広告用サーバ101は、後述する顧客データベース112に格納されてある画像形成装置ユーザ200の口座情報から、口座番号などを取得して、該口座などから算出した利用料を引き落とす。

30

【0068】

また、広告用サーバ101は、前記引き落としした利用料を広告主ごとに集計し、集計したサービスの料金を後述するサービス提供料データベース123に格納する。広告用サーバ101は、後述する広告主データベース111に格納されてある広告主300の口座情報から、口座番号などを取得して、該口座に、前記格納したサービスの料金から、代理回収したマージンを差し引いた額を振り込む。

【0069】

また、図5において、画像形成装置201と、広告用サーバ101とを接続する回線、及び／又は、広告主端末301と、広告用サーバ101とを接続する回線は、公衆電話回線とすることも可能である。但し、公衆電話回線で接続するように構成した場合、画像形成装置201、広告主端末301、広告用サーバ101と公衆電話回線との間はモデムを介するよう構成する。以下では、説明の簡略化のため、インターネット90を介して構成した場合を例に挙げて説明する。

40

【0070】

（画像形成装置の構成図の説明）

図6は、本発明による画像形成装置201の一実施例の構成図を示す。画像形成装置201は、ソフトウェア群2と、画像形成装置起動部3と、ハードウェア資源4とを含むよう

50

に構成される。

【0071】

画像形成装置起動部3は画像形成装置201の電源投入時に最初に実行され、アプリケーション層5及びプラットフォーム6を起動する。例えば画像形成装置起動部3は、アプリケーション層5及びプラットフォーム6のプログラムを、外部記憶手段に対応するハードディスク装置（以下、HDDという）などから読み出し、読み出した各プログラムをメモリ領域に転送して起動する。ハードウェア資源4は、白黒レーザプリンタ（B&W LP）11と、カラーレーザプリンタ（Color LP）12と、画像データの変換処理を行うMLC（Media Link Controller）43と、スキャナやファクシミリなどのハードウェアリソース13とを含む。

10

【0072】

また、ソフトウェア群2は、UNIX（登録商標）などのオペレーティングシステム（以下、OSという）上に起動されているアプリケーション層5とプラットフォーム6とを含む。アプリケーション層5は、プリンタ、コピー、ファックス及びスキャナなどの画像形成にかかるユーザサービスにそれぞれ固有の処理を行うプログラムと、広告の表示、広告の商品及び／又はサービスの発注及び／又は問い合わせを行う広告にかかるユーザサービス固有の処理を行うプログラムとを含む。

【0073】

アプリケーション層5は、プリンタ用のアプリケーションであるプリンタアプリ21と、コピー用アプリケーションであるコピーアプリ22と、ファックス用アプリケーションであるファックスアプリ23と、スキャナ用アプリケーションであるスキャナアプリ24と、広告アプリケーションである広告アプリ25と、メールアプリケーションであるメールアプリ26と、ダウンロード印刷アプリケーションであるダウンロード印刷アプリ27とを含む。

20

【0074】

ここで、広告アプリ25は、画像形成装置201が操作されていないときにタッチパネル上に広告を表示したり、表示した広告の発注及び／又は問い合わせ、広告の登録などの処理を行う。また、メールアプリ26は、広告の発注及び／又は問い合わせや、問い合わせに対する応答情報などをメールで取得する処理を行う。また、ダウンロード印刷アプリ27は、メールアプリ26を用いて行った広告の問い合わせに対する応答情報をダウンロードして印刷する処理を行う。

30

【0075】

また、プラットフォーム6は、アプリケーション層5からの処理要求を解釈してハードウェア資源4の獲得要求を発生するコントロールサービス層9と、1つ以上のハードウェア資源4の管理を行ってコントロールサービス層9からの獲得要求を調停するシステムリソースマネージャ（以下、SRMという）39と、SRM39からの獲得要求に応じてハードウェア資源4の管理を行うハンドラ層10とを含む。

【0076】

コントロールサービス層9は、ネットワークコントロールサービス（以下、NCSという）31、デリバリーコントロールサービス（以下、DCSという）32、オペレーションパネルコントロールサービス（以下、OCSという）33、ファックスコントロールサービス（以下、FCSという）34、エンジンコントロールサービス（以下、ECSという）35、メモリコントロールサービス（以下、MCSという）36、ユーザインフォメーションコントロールサービス（以下、UCSという）37、システムコントロールサービス（以下、SCSという）38など、一つ以上のサービスモジュールを含むように構成されている。

40

【0077】

なお、プラットフォーム6は予め定義されている関数により、アプリケーション層5からの処理要求を受信可能とするAPI53を有するように構成されている。OSは、アプリケーション層5及びプラットフォーム6の各ソフトウェアをプロセスとして並列実行する

50

。

【0078】

NC S 3 1のプロセスは、ネットワークI/Oを必要とするアプリケーションに対して共通に利用できるサービスを提供するものであり、ネットワーク側から各プロトコルによって受信したデータを各アプリケーションに振り分けたり、各アプリケーションからのデータをネットワーク側に送信する際の仲介を行う。

【0079】

例えばNC S 3 1は、ネットワークを介して接続されるネットワーク機器とのデータ通信をhttpd (HyperText Transfer Protocol Daemon) により、HTTP (HyperText Transfer Protocol) で制御する。

10

【0080】

DC S 3 2のプロセスは、蓄積文書の配信などの制御を行う。OC S 3 3のプロセスは、オペレータと本体制御との間の情報伝達手段となるオペレーションパネルの制御を行う。FC S 3 4のプロセスは、アプリケーション層5からPSTNまたはISDN網を利用したファックス送受信、バックアップ用のメモリで管理されている各種ファックスデータの登録/引用、ファックス読み取り、ファックス受信印刷などを行うためのAPIを提供する。

【0081】

EC S 3 5のプロセスは、白黒レーザプリンタ11、カラーレーザプリンタ12、ハードウェアリソース13などのエンジン部の制御を行う。MC S 3 6のプロセスは、メモリの取得及び開放、HDDの利用などのメモリ制御を行う。UC S 3 7は、ユーザ情報の管理を行うものである。

20

【0082】

SC S 3 8のプロセスは、アプリケーション管理、操作部制御、システム画面表示、LED表示、ハードウェア資源管理、割り込みアプリケーション制御などの処理を行う。

【0083】

SRM 3 9のプロセスは、SC S 3 8と共にシステムの制御及びハードウェア資源4の管理を行うものである。例えばSRM 3 9のプロセスは、白黒レーザプリンタ11やカラーレーザプリンタ12などのハードウェア資源4を利用する上位層からの獲得要求に従って調停を行い、実行制御する。

30

【0084】

具体的に、SRM 3 9のプロセスは獲得要求されたハードウェア資源4が利用可能であるか（他の獲得要求により利用されていないかどうか）を判定し、利用可能であれば獲得要求されたハードウェア資源4が利用可能である旨を上位層に通知する。また、SRM 3 9のプロセスは上位層からの獲得要求に対してハードウェア資源4を利用するためのスケジューリングを行い、要求内容（例えば、プリンタエンジンによる紙搬送と作像動作、メモリ確保、ファイル生成など）を直接実施している。

【0085】

また、ハンドラ層10は後述するファックスコントロールユニット（以下、FCUという）の管理を行うファックスコントロールユニットハンドラ（以下、FCUHという）40と、プロセスに対するメモリの割り振り及びプロセスに割り振ったメモリの管理を行うイメージメモリハンドラ（以下、IMHという）41とを含む。SRM 3 9及びFCUH 40は、予め定義されている関数によりハードウェア資源4に対する処理要求を送信可能とするエンジンI/F 54を利用して、ハードウェア資源4に対する処理要求を行う。画像データ変換制御手段に対応する画像データ変換モジュール部44は、IMH 41から画像データの変換要求に対し、MLC 43を用いて画像データを変換する。

40

【0086】

画像形成装置201は、各アプリケーションで共通的に必要な処理をプラットフォーム6で一元的に処理することができる。次に、画像形成装置201のハードウェア構成について

50

て説明する。

【0087】

(画像形成装置のハードウェア構成の説明)

図7は、本発明による画像形成装置201の一実施例のハードウェア構成図を示す。画像形成装置201は、コントローラ60と、オペレーションパネル70と、FCU80と、USBデバイス90と、IEEE1394デバイス92と、エンジン部94とを含む。

【0088】

また、コントローラ60は、CPU61と、システムメモリ(MEM-P)62と、ノースブリッジ(以下、NBという)63と、サウスブリッジ(以下、SBという)64と、ASIC66と、ローカルメモリ(MEM-C)67と、HDD68とを含む。

【0089】

オペレーションパネル70は、コントローラ60のASIC66に接続されている。また、MLC43、FCU80、USBデバイス90、IEEE1394デバイス92及びエンジン部94は、コントローラ60のASIC66にPCIバスで接続されている。

【0090】

コントローラ60は、ASIC66にローカルメモリ67、HDD68などが接続されると共に、CPU61とASIC66とがCPUチップセットのNB63を介して接続されている。このように、NB63を介してCPU61とASIC66とを接続すれば、CPU61のインタフェースが公開されていない場合に対応できる。

【0091】

なお、ASIC66とNB63とはPCIバスを介して接続されているのではなく、AGP(Accelerated Graphics Port)65を介して接続されている。このように、図6のアプリケーション層5やプラットフォーム6を形成する一つ以上のプロセスを実行制御するため、ASIC66とNB63とを低速のPCIバスでなくAGP65を介して接続し、パフォーマンスの低下を防いでいる。

【0092】

CPU61は、画像形成装置201の全体制御を行うものである。CPU61は、NCSS31、DCSS32、OCS33、FCS34、ECS35、MCS36、UCS37、SCS38、SRM39、FCUH40及びIMH41をOS上にそれぞれプロセスとして起動して実行させると共に、アプリケーション層5を形成するプリンタアプリ21、コピーアプリ22、ファックスアプリ23、スキャナアプリ24、広告アプリ25、メールアプリ26、ダウンロード印刷アプリ27を起動して実行させる。

【0093】

なお、広告アプリ25、メールアプリ26、ダウンロード印刷アプリ27のそれぞれの処理は本来、それぞれのアプリケーションが行うものであるが、説明の簡略化のため、画像形成装置201が行うものとして説明する。

【0094】

NB63は、CPU61、システムメモリ62、SB64及びASIC66を接続するためのブリッジである。システムメモリ62は、画像形成装置201の描画用メモリなどとして用いるメモリである。SB64は、NB63とROM、PCIバス、周辺デバイスとを接続するためのブリッジである。また、ローカルメモリ67はコピー用画像バッファ、符号バッファとして用いるメモリである。

【0095】

ASIC66は、画像処理用のハードウェア要素を有する画像処理用途向けのICである。HDD68は、画像データの蓄積、文書データの蓄積、プログラムの蓄積、フォントデータの蓄積、フォームの蓄積などを行うためのストレージである。また、オペレーションパネル70は、オペレータからの入力操作を受け付けると共に、オペレータに向けた表示を行う操作部である。

【0096】

(広告用サーバのハードウェア構成の説明)

10

20

30

40

50

以下、本発明による広告用サーバ101の一例のハードウェア構成について、図8を用いて説明する。

【0097】

図8は、広告用サーバ101のハードウェア構成を説明するための図である。図8に示されるハードウェア構成は、それぞれバスBで相互に接続されている入力装置150と、表示装置151と、ドライブ装置152と、記録媒体153と、補助記憶装置154と、メモリ装置155と、演算処理装置156と、インターフェース装置157と、データベース158とから構成されている。

【0098】

入力装置150は、広告用サーバ101の利用者が操作するキーボード及びマウスなどで構成され、広告用サーバ101内のコンピュータに各種操作信号を入力するために用いられる。

10

【0099】

表示装置151は、広告用サーバ101の利用者が操作するディスプレイなどで構成される。

【0100】

インターフェース装置157は、広告用サーバ101内のコンピュータをネットワークに接続するためのインターフェースである。

【0101】

広告用サーバプログラムは、例えばCD-ROMなどの記録媒体153によって広告用サーバ101内のコンピュータに提供されるか、ネットワークを通じてダウンロードされる。記録媒体153は、ドライブ装置152にセットされ、データや広告用サーバプログラムが記録媒体153からドライブ装置152を介して補助記憶装置154にインストールされる。

20

【0102】

補助記憶装置154は、データや広告用サーバプログラムを格納すると共に、必要なファイルなどを格納する。メモリ装置155は、コンピュータの起動時に補助記憶装置154から広告用サーバプログラムを読み出して格納する。演算処理装置156は、メモリ装置155に読み出され、格納された広告用サーバプログラムに従って処理を実行する。

【0103】

DB158は、例えば後述する広告主データベース111や、顧客データベース112、画像形成装置データベース113や、配信広告コンテンツデータベース114など図5の保守会社200内に示されている各データベースを格納する。

30

【0104】

(ユーザ端末202のハードウェア構成の説明)

以下、本発明によるユーザ端末202の一例のハードウェア構成について、図9を用いて説明する。

【0105】

図9は、ユーザ端末202のハードウェア構成を説明するための図である。図9に示されるハードウェア構成は、それぞれバスBで相互に接続されている入力装置250と、表示装置251と、ドライブ装置252と、記録媒体253と、補助記憶装置254と、メモリ装置255と、演算処理装置256と、インターフェース装置257とから構成されている。

40

【0106】

入力装置250は、ユーザ端末202の利用者が操作するキーボード及びマウスなどで構成されユーザ端末202内のコンピュータに各種操作信号を入力するために用いられる。

【0107】

表示装置251は、ユーザ端末202の利用者が操作するディスプレイなどで構成される。

【0108】

50

インターフェース装置257は、ユーザ端末202内のコンピュータをネットワークに接続するためのインターフェースである。

【0109】

ユーザ端末プログラムは、例えばCD-ROMなどの記録媒体253によってユーザ端末202内のコンピュータに提供されるか、ネットワークを通じてダウンロードされる。記録媒体253は、ドライブ装置252にセットされ、データやユーザ端末プログラムが記録媒体253からドライブ装置252を介して補助記憶装置254にインストールされる。

【0110】

補助記憶装置254は、データやユーザ端末プログラムを格納すると共に、必要なファイルなどを格納する。メモリ装置255は、コンピュータの起動時に補助記憶装置254からユーザ端末プログラムを読み出して格納する。演算処理装置256は、メモリ装置255に読み出され、格納されたユーザ端末プログラムに従って処理を実行する。

【0111】

以下、図5に示されている各データベースのテーブル構成例について説明する。但し、本発明の実施の形態において、各データベースは、通常のファイル形式で作成することも、リレーショナル・データベースなどで作成することも可能である。以下の例においては、リレーショナル・データベースで作成した場合を例に挙げて説明をする。

【0112】

(広告主データベース111の説明)

図5の広告主データベース111について、図10を用いて説明する。図10は、広告主データベース111の一例を説明するための図である。

【0113】

広告主データベース111は、広告主IDと、広告主名と、広告主の連絡先と、広告料の支払い方法と、サービス利用料の入金方法とを項目名として含む。

【0114】

この項目名において、広告主名と、広告主の連絡先と、広告料の支払い方法と、サービス利用料の入金方法と(以下、まとめて広告主情報という)の項目内容は、インターネット90を介して広告主端末301及び/又は画像形成装置201より通知された広告の内容が格納される。また、広告主IDの項目内容は、広告主を一意に識別する識別子として、広告用サーバ101が割り当て、格納した値である。ここで、以下においては、説明の簡略化のため、広告の登録は、広告主端末301からのみ行われるものとして説明する。

【0115】

また、上記項目内容において、連絡先は、電子メールアドレスなどの広告主300と連絡を取れる手段における情報であり、1種類でなく、複数種類としてもよい。

【0116】

また、上記項目内容において、支払い方法としては、口座引き落としや請求書などによる方法があり、支払い方法の選択と、支払いにあたり、必要となる情報(例えば、口座引き落としであれば口座番号、請求書による方法であれば、請求先住所など)とを、含むものとする。

【0117】

また、上記項目内容において、入金方法としては、口座振り込みなどによる方法があり、入金方法の選択と、入金にあたり、必要となる情報(例えば、口座番号など)を含むものとする。

【0118】

また、広告主端末301からは、上記説明した、広告主端末、連絡先、支払い方法、入金方法(広告主情報)の他に、広告が属する分野(広告分野)と、広告の掲載を希望する期間(広告期間)と、広告に関する見出しのデータ(見出しデータ)と、広告の内容(広告コンテンツ)と(以下、まとめて広告コンテンツ登録情報という)が広告用サーバ101に対して通知される。

10

20

30

40

50

【0119】

これら通知された広告コンテンツ登録情報は、図5に示す配信広告コンテンツデータベース114に格納される。

【0120】

(配信広告コンテンツデータベース114の説明)

以下、図5の配信広告コンテンツデータベース114について、図11を用いて説明する。図11は、配信広告コンテンツデータベース114の一例を説明するための図である。

【0121】

配信広告コンテンツデータベース114は、広告主IDと、広告IDと、広告分野と、広告期間と、見出しデータと、広告コンテンツとを項目名として含む。

10

【0122】

広告主IDは、図10において付加されたものと同じのIDが格納される。このことにより、広告主データベース111と、配信広告コンテンツデータベース114とは、広告主IDを主キーとして、関係が持たれる。

【0123】

広告IDの項目内容は、広告を一意に識別する識別子として、広告用サーバ101が割り当て、格納した値である。

【0124】

また、広告分野は、広告が属している分野である。この分野としては、例えば、建設分野、機械分野、電気・電子分野、コンピュータ分野、通信分野、更にはノンジャンルなど、広告の内容に関する分野が判明する程度に分類するものが挙げられる。

20

【0125】

また、広告期間は、広告主300が指定する期間であっても、保守会社100が指定した期間であってもよい。

【0126】

また、見出しデータは、広告の内容を簡潔にまとめた文章または動画などである。

【0127】

また、広告コンテンツは、広告の内容であり、画像形成装置201などにおいて表示される画像データ又は音声データなどである。

【0128】

また、配信広告データベース114に格納されるものとしては、上記のような広告（広告コンテンツ登録情報）の他に、ニュースなどの情報としてもよい。また、このニュースなどの情報や広告は、保守会社100が、自身で作成し、各データベースに格納する。この場合、不必要な項目は空欄とすることで処理を分けることができる。

30

【0129】

なお、ここで、説明の簡略化のため、以下では、一つの広告に対して、対応するサービスは一つであるとして説明を行う。ただしこれは、本発明の実施を制限するものではない。

【0130】

(顧客データベース112の説明)

以下、顧客データベース112について、図12を用いて説明する。図12は、顧客データベースの一例を説明するための図である。

40

【0131】

顧客データベース112は、ユーザIDと、ユーザ名と、ユーザの連絡先と、保守管理料及びサービス利用料の支払い方法とを項目名として含む。

【0132】

この項目において、ユーザ名及び連絡先及び支払い方法（以下、まとめてユーザ情報という）の項目内容は、インターネット90を介して、画像形成装置201より通知された内容が格納される。また、ユーザIDの項目内容は、広告用サーバ101において、画像形成装置ユーザ200を一意に識別する識別子として、割り当てられ、格納される。

【0133】

50

また、上記項目内容において、連絡先は、一種類でなく、複数種類でもよい。また、上記項目内容において、支払い方法は、口座引き落としや請求書などによる方法であり、支払いの方法の選択と、支払いにあたり必要となる情報（例えば、口座引き落としであれば、口座番号、請求書による方法であれば、請求先住所など）とを含むものとする。

【0134】

また、画像形成装置201からは、上記のユーザ名、連絡先、支払い方法などの（ユーザ情報）の他に、画像形成装置IDと、画像形成装置アドレスと、希望ニュース・ジャンルと、希望広告分野と（以下、まとめて、画像形成装置情報という）が通知される。

【0135】

（画像形成装置データベース113の説明）

この通知された画像形成装置情報は、図13に示す画像形成装置データベース113に格納される。図13は、画像形成装置データベースの一例を説明するための図である。

【0136】

画像形成装置データベース113は、ユーザIDと、画像形成装置IDと、画像形成装置アドレスと、希望ニュース・ジャンルと、希望広告分野とを項目名として含む。

【0137】

画像形成装置情報において、画像形成装置IDは、予め画像形成装置201の出荷時に製造元（保守会社が製造元であれば保守会社）で付与された製造番号などであり、個々の画像形成装置201を一意に識別する識別子である。

【0138】

また、画像形成装置アドレスは、広告用サーバ101と、画像形成装置201とが通信を行うためのアドレスであり、例えば、インターネット接続する場合は、IPアドレスであり、インターネットを介してダイヤルアップ接続する場合や、公衆電話回線を利用して接続する場合は、電話番号である。

【0139】

また、希望ニュース・ジャンル及び希望広告分野は、広告用サーバ101より、画像形成装置201へ配信される広告や、ニュースの分野やジャンルなどを指定する情報である。

【0140】

また、図13におけるユーザIDは、図12において付加された値と同一のものが用いられる。したがって、顧客データベース112と、画像形成装置データベース113とは、ユーザIDを主キーとして関係が持たれる。

【0141】

（広告コンテンツデータベース211の説明）

また、上記のような構成を有する配信広告コンテンツデータベース114に対して、画像形成装置201に接続された広告コンテンツデータベース211は、図14に示すような、テーブル構成を有する。図14は、広告コンテンツデータベースの一例を説明するための図である。

【0142】

広告コンテンツデータベース211は、広告IDと、広告期間と、見出しデータと、広告コンテンツと、広告主IDと、広告主の連絡先と（以下、まとめて広告コンテンツ情報という）、表示広告データとを項目名として含む。

【0143】

即ち、広告用サーバ101から画像形成装置201へは、前記広告コンテンツ情報が送信され、広告コンテンツデータベース211において、同一レコードへ格納される。

【0144】

また、このように格納された前記広告コンテンツ情報に対して、画像形成装置201は、各々に表示広告データを付し、該表示広告データを、同一レコードに格納する。この表示広告データは、画像形成装置ユーザ200によって、広告の表示設定がされ、広告IDに対応する広告が画像形成装置201のディスプレイ上に表示されるごとにインクリメントされる。但し、上記の構成では、画像形成装置201において、許可し、表示した広告ご

10

20

30

40

50

との固有のカウンタ値を設ける構成としたが、このような構成とはせずに、単一の表示広告データにより、表示した広告をカウントするような構成としてもよい。この場合、表示広告データは、画像形成装置201の総表示広告数となる。

【0145】

また、画像形成装置201は、広告の表示、非表示の設定が可能であり、画像形成装置ユーザ200によって、広告の表示が設定されると、広告期間を参照して、又はランダムに、各広告の見出しデータを当該装置のタッチパネル上に表示する。

【0146】

また、画像形成装置201は、広告の見出しデータをタッチパネル上に表示するような構成をとらず、直接広告コンテンツの内容をタッチパネル上に表示するような構成としてもよい。

【0147】

(タッチパネル上の広告の一例の説明)

以下、画像形成装置201のタッチパネル上に表示した広告の一例を、図15を用いて説明する。図15は、タッチパネル上に表示した広告の一例を説明するための図である。

【0148】

画像形成装置201は、画像形成装置ユーザ200によって、画像の表示を許可され、画像形成装置ユーザ200に操作されていないときは、タッチパネル上に、広告用サーバ101より配信された広告を表示する。

【0149】

画像形成装置201は、タッチパネル上に広告を表示すると、広告コンテンツデータベース211の、表示した広告IDに対応する表示広告データを1つインクリメントする。

【0150】

前記タッチパネル上に表示される広告は、動画や、音声などを含み、画像形成装置201は、図15に示すように、広告の近辺のタッチパネル上に、発注ボタンと、問い合わせボタンとを、表示させる。

【0151】

画像形成装置ユーザ200は、表示されている広告を目視し、その広告に対応する発注ボタン及び／又は問い合わせボタンを押すことにより、広告の発注及び／又は問い合わせを行うことができる。

【0152】

画像形成装置201は、画像形成装置ユーザ200によって選択されたボタンに対応する広告のIDを基に、広告コンテンツデータベース211より広告主300の連絡先情報を取得する。

【0153】

画像形成装置201は、取得した広告主300の連絡先情報を基に、広告主300に対して、電子メールなどを送付し、広告に対する発注及び／又は問い合わせを行う。画像形成装置201は、広告のサービスの発注を行うと、後述するサービス発注データベース213の広告IDの項目に、発注した広告のIDを格納し、また、発注したIDに対応する発注データの項目の値を一つインクリメントする。

【0154】

したがって、画像形成装置ユーザ200は、画像形成装置201のタッチパネル上に表示された広告の商品及び／又はサービスを、画像形成装置201を用いて、前記広告の広告主に対して発注及び／又は問い合わせすることができる。

【0155】

(サービス発注データベース213の説明)

図5において、画像形成装置201に接続されたサービス発注データベース213は、図16に示すようなテーブル構成となる。図16は、サービス発注データベースの一例を説明するための図である。

【0156】

サービス発注データベース231は、広告IDと、発注データとを項目名として含む。

【0157】

ここで、広告IDは、前記図14で示した広告コンテンツデータベース211に、広告IDが格納されたことに合わせて、同一のものが対応してサービス発注データベース213に格納される。

【0158】

画像形成装置201のタッチパネル上に表示されている広告を基に、サービスの発注を行うと、画像形成装置201は、対応する広告IDと同一レコードの発注データをインクリメントする。

【0159】

(カウンタデータベース212の説明)

図5において、画像形成装置201に接続されたカウンタデータベース212は、図17に示すようなテーブル構成となる。図17は、カウンタデータベースの一例を説明するための図である。

【0160】

カウンタデータベース212は、カウンタデータを項目名として含む。

【0161】

画像形成装置201において、画像形成の処理が行われると、画像形成装置201は、カウンタデータをインクリメントする。

【0162】

(ユーザ端末202の説明)

以下、画像形成装置201に配信された広告を当該端末の画面上に表示するユーザ端末202について説明する。図18は、広告を、ユーザ端末の画面上に表示した一例を説明するための図である。

【0163】

図18に示すように、ユーザ端末202は、画像形成装置201にアクセスすることによって、画像形成装置201が非稼動時に配信された広告コンテンツ情報を当該端末の画面上に表示することができる。

【0164】

ユーザ端末201は、当該端末の画面上に表示した広告に対応する広告IDに係るデータを画像形成装置201に送信し、前記広告IDに係るデータを受信した画像形成装置201は、対応する広告コンテンツ情報データベース211の、表示広告データをインクリメントする。

【0165】

なお、以下においては、説明の簡略化のため、画像形成装置201上においてのみ、広告を表示するものとする。

【0166】

(表示広告データ統合データベース121の説明)

図19は、表示広告データ統合データベースの一例を説明するための図である。表示広告データ統合データベース121は、画像形成装置IDと、広告IDと、表示広告データとを項目名として含む。

【0167】

広告用サーバ101は、各画像形成装置201より、広告コンテンツデータベース211内に格納されている広告ID及び同一レコード内にある表示広告データを収集し、統合することにより、図19に示す表示広告データ統合データベースの項目に値を格納することができる。各画像形成装置201からの収集は、1日ごとや、1週間ごと、又は1ヶ月ごとなど、定期的に行うよう構成してもよいし、不定期に行うようにしてもよい。

【0168】

また、広告用サーバ101が収集する構成を取らず、定期的に、画像形成装置から送信す

10

20

30

40

50

るような構成をとってもよい。以下においても同様である。

【0169】

(カウンタデータ統合データベース117の説明)

図20は、カウンタ統合データベースの一例を説明するための図である。カウンタ統合データベース117は、画像形成装置IDと、カウンタデータを項目名として含む。

【0170】

広告用サーバ101は、各画像形成装置201に設けられたカウンタデータベース212より、カウンタデータを収集することによって、図20に示すカウンタデータ統合データベース117の項目に値を格納することができる。

【0171】

(サービス発注データ統合データベース116の説明)

図21は、サービス発注統合データベースの一例を説明するための図である。サービス発注データ統合データベース116は、画像形成装置IDと、広告IDと、発注データと、ポイントとを項目名として含む。

【0172】

広告用サーバ101は、各画像形成装置201に設けられたサービス発注データベース213より、広告ID及び発注データを収集することによって、図21に示すサービス発注データ統合データベース116の項目名、広告ID及び発注データに値を格納する。

【0173】

また、広告用サーバ101は、前記格納した各発注データを、ポイントに換算し、換算したポイントを図21に示すが如く格納する。

【0174】

表示広告データ統合データベース121と、カウンタデータ統合データベース117と、サービス発注データ統合データベース116とは、画像形成装置IDを主キーとして関係が持たれる。

【0175】

(広告料データベース118の説明)

広告用サーバ101は、図19に示した表示広告データ統合データベース121に格納された表示広告データに基づいて、各広告IDごとに広告料を算出して、該算出した広告料を図22に示す広告料データベース118に格納する。

【0176】

図22は、広告料データベースの一例を説明するための図である。広告料データベース118は、広告主IDと、広告IDと、広告料とを項目名として含む。

【0177】

ここで、広告主IDと、広告IDとは、前記図11に示した配信広告コンテンツデータベース114に、広告コンテンツ登録情報と広告主IDとが格納されたことにあわせて、同一のものが対応して、広告料データベース118へ格納される。

【0178】

広告用サーバ101は、広告料データベース118に格納されている広告IDを参照し、各々の広告IDを用いて、表示広告データ統合データベース121における各広告に対応する表示広告データを特定し、表示広告データに基づいて、広告IDごとの広告料を算出する。

【0179】

広告料の算出は、1日ごとや1週間ごと、又は一ヶ月ごとなど、定期的に行うよう構成してもよいし、不定期的に行うよう構成してもよい。

【0180】

広告用サーバ101は、広告料に対応する広告主の広告料の支払い方法を図10の広告主データベース111より検索し、取得する。例えば、支払い方法として、口座引き落としが選択され、口座番号などが記述されていた場合、広告用サーバ101は、該口座から、前記算出した広告料を引き落とす。

10

20

30

40

50

【0181】

(保守管理料管理データベース119の説明)

広告用サーバ101は、表示広告データ統合データベース121と、カウンタデータ統合データベース117と、サービス発注データ統合データベース116とに格納された各情報に基づいて、各画像形成装置IDごとに保守管理料を算出し、該算出した保守管理料を、図23に示す保守管理料管理データベース119に格納する。

【0182】

図23は、保守管理料データベースの一例を説明するための図である。保守管理料管理データベース119は、ユーザIDと、画像形成装置IDと、保守管理料とを項目名として含む。

10

【0183】

ここで、ユーザIDと、画像形成装置IDとは、前記図13で示した画像形成装置データベース113に画像形成装置情報とユーザIDとが格納されたことに合わせて、同一のものが対応して保守管理料データベース119に格納される。

【0184】

広告用サーバ101は、保守管理料データベース119に格納されている画像形成装置IDを参照し、各々の画像形成装置IDを用いて、カウンタデータ統合データベース117における各画像形成装置201に対応するカウンタデータを特定する。広告用サーバ101は、特定したカウンタデータに基づいて、各画像形成装置IDごとに、基本となる保守管理料を算出する。

20

【0185】

また、広告用サーバ101は、画像形成装置IDを参照し、表示広告データ統合データベース121における各画像形成装置201に対応する表示広告データを特定し、特定した表示広告データに応じて、各画像形成装置IDごとに、保守管理料の割り引き金額を算出する。

【0186】

また、広告用サーバ101は、画像形成装置IDを参照し、サービス発注データ統合データベース116における各画像形成装置201に対応するポイントを特定し、各画像形成装置IDごとのポイントを算出し、ポイントに応じた保守管理料の割り引き金額を計算する。

30

【0187】

広告用サーバ101は、前記算出した基本となる保守管理料から、広告データに応じた割り引き金額と、ポイントに応じた割り引き金額とを引いた額を保守管理料として、保守管理料データベース119に格納する。

【0188】

保守管理料の算出は、1日ごとや1週間ごと、又は一ヶ月ごとなど、定期的に行うよう構成してもよいし、不定期的に行うよう構成してもよい。

【0189】

広告用サーバ101は、ユーザIDを参照し、図12の顧客データベース112における各ユーザの支払い方法を特定する。例えば、支払い方法として、口座引き落としが選択され、口座番号などが記述されていた場合、広告用サーバ101は、該口座から、保守管理料を引き落とす。

40

【0190】

(サービス提供データ統合データベース120の説明)

図24は、サービス提供データ統合データベースの一例を説明するための図である。サービス提供データ統合データベース120は、画像形成装置IDと、広告IDと、提供データとを項目名として含む。ここで、画像形成装置IDと、広告IDとは、前記図21で示したサービス発注データ統合データベース116に画像形成装置IDと、広告IDとが格納されたことに合わせて、同一のものが対応して格納される。

【0191】

50

広告用サーバ101は、広告主端末301より、サービスの提供データを収集し、サービス提供データ統合データベース120に格納する。

【0192】

(サービス利用料請求データベース121の説明)

図25は、サービス利用料請求データベースの一例を説明するための図である。サービス利用料請求データベース121は、ユーザIDと、画像形成装置IDと、サービス利用料とを項目名として含む。

【0193】

ここで、ユーザIDと、画像形成装置IDとは、前記図13で示した画像形成装置データベース113に画像形成装置情報とユーザIDとが格納されたことに合わせて、同一のものが対応して保守管理料データベース119に格納される。

10

【0194】

広告用サーバ101は、サービス提供データ統合データベース120に格納されている画像形成装置IDを参照し、各画像形成装置に提供したサービスの提供データを特定し、取得する。広告用サーバ101は、取得した提供データを基に、画像形成装置ユーザ200ごとのサービス利用料を算出し、サービス利用料請求データベース121に格納する。

【0195】

また、広告用サーバ101は、ユーザIDを参照し、図12の顧客データベース112における各ユーザの支払い方法を特定する。例えば、支払い方法として、口座引き落としが選択され、口座番号などが記述されていた場合、広告用サーバ101は、該口座から、サービス利用料を引き落とす。

20

【0196】

(サービス提供料データベース123の説明)

図26は、サービス提供料データベースの一例を説明するための図である。サービス提供料データベース123は、広告主IDと、広告IDと、サービス提供料とを項目名として含む。

【0197】

ここで、広告主IDと、広告IDとは、図11に示した配信広告コンテンツデータベース114に、広告主IDと、広告IDとが格納されたことにあわせて、同一のものが対応して、サービス提供料データベース123へ格納される。

30

【0198】

広告用サーバ101は、図24のサービス提供データ統合データベース120の広告IDを参照し、提供したサービスの提供データを特定し、取得する。広告用サーバ101は、取得した提供データを基に、広告主IDごとのサービス提供料を算出し、サービス提供料データベース123に格納する。

【0199】

広告用サーバ101は、図10に示した広告主データベース111の広告主IDを参照し、広告主300の口座情報から、口座番号などを取得して、該口座に、前記格納したサービス提供料から、代理回収したマージンを差し引いた額を振り込む。

【0200】

このことにより、広告主は、新たなシステムを構築することなく、画像形成装置ユーザからサービスの利用料金を回収することができる。

40

【0201】

【発明の効果】

上述の如く、本発明によればユーザの嗜好にあった広告の配信を行い、ユーザが使用する画像形成装置から前記広告の商品及び／又はサービスの発注を行い、納品された商品又は提供されたサービスに係る料金を広告主に代わって代理回収する発注・問い合わせシステム、広告用サーバ、画像形成装置及び情報処理装置を提供することができる。

【0202】

【図面の簡単な説明】

50

【図1】従来技術における画像形成装置と管理サーバとの間でやり取りされる情報の流れを示す一例の概念図である。

【図2】特許文献1における情報配信システムの構成を説明するための一例の概念図である。

【図3】画像形成装置ユーザと保守会社と広告主との間で広告の登録から広告料の支払いまでのデータ及び金銭の流れの一例を説明するための概念図である。

【図4】画像形成装置ユーザと保守会社と広告主との間で広告の商品及び／又はサービスの問い合わせから保守管理料の支払いまでのデータ及び金銭の流れの一例を説明するための概念図である。

【図5】発注・問い合わせシステムの一例の構成を説明するための図である。

10

【図6】本発明による画像形成装置の一実施例の構成図である。

【図7】本発明による画像形成装置の一実施例のハードウェア構成図である。

【図8】広告用サーバのハードウェア構成を説明するための図である。

【図9】ユーザ端末のハードウェア構成を説明するための図である。

【図10】広告主データベースの一例を説明するための図である。

【図11】配信広告コンテンツデータベースの一例を説明するための図である。

【図12】顧客データベースの一例を説明するための図である。

【図13】画像形成装置データベースの一例を説明するための図である。

【図14】広告コンテンツデータベースの一例を説明するための図である。

【図15】タッチパネル上に表示した広告の一例を説明するための図である。

20

【図16】サービス発注データベースの一例を説明するための図である。

【図17】カウンタデータベースの一例を説明するための図である。

【図18】広告を、ユーザ端末の画面上に表示した一例を説明するための図である。

【図19】表示広告統合データベースの一例を説明するための図である。

【図20】カウンタデータ統合データベースの一例を説明するための図である。

【図21】サービス発注データ統合データベースの一例を説明するための図である。

【図22】広告料データベースの一例を説明するための図である。

【図23】保守管理料データベースの一例を説明するための図である。

【図24】サービス提供データ統合データベースの一例を説明するための図である。

【図25】サービス利用料請求データベースの一例を説明するための図である。

30

【図26】サービス提供料データベースの一例を説明するための図である。

【符号の説明】

- 2 ソフトウェア群
- 3 画像形成装置起動部
- 4 ハードウェア資源
- 5 アプリケーション層
- 6 プラットフォーム
- 9 コントロールサービス層
- 10 ハンドラ層
- 11 白黒レーザプリンタ (B & W L P)
- 12 カラーレーザプリンタ (C o l o r L P)
- 13 ハードウェアリソース
- 21 プリンタアプリ
- 22 コピーアプリ
- 23 ファックスアプリ
- 24 スキャナアプリ
- 25 広告アプリ
- 26 メールアプリ
- 27 ダウンロード印刷アプリ
- 31 ネットワークコントロールサービス (N C S)

40

50

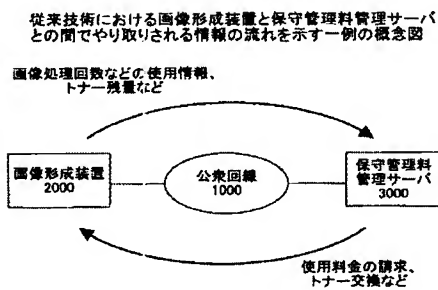
32	デリバリーコントロールサービス (DCS)	
33	オペレーションパネルコントロールサービス (OCS)	
34	ファックスコントロールサービス (FCS)	
35	エンジンコントロールサービス (ECS)	
36	メモリコントロールサービス (MCS)	
37	ユーザインフォメーションコントロールサービス (UCS)	
38	システムコントロールサービス (SCS)	
39	システムリソースマネージャ (SRM)	
40	ファックスコントロールユニットハンドラ (FCUH)	
41	イメージメモリハンドラ (IMH)	10
53	アプリケーションプログラムインターフェース (API)	
54	エンジンI/F	
60	コントローラ	
61	CPU	
62	システムメモリ (MEM-P)	
63	ノースブリッジ (NB)	
64	サウスブリッジ (SB)	
65	AGP (Accelerated Graphics Port)	
66	ASIC	
67	ローカルメモリ (MEM-C)	20
68	ハードディスク装置 (HDD)	
70	オペレーションパネル	
80	ファックスコントロールユニット (FCU)	
90	USBデバイス	
92	IEEE1394デバイス	
94	エンジン部	
100	保守会社	
101	広告用サーバ	
111	広告主データベース	
112	顧客データベース	30
113	画像形成装置データベース	
114	配信広告コンテンツデータベース	
116	サービス発注データ統合データベース	
117	カウンタデータ統合データベース	
118	広告料データベース	
119	保守管理料データベース	
120	サービス提供データ統合データベース	
121	サービス利用料請求データベース	
122	表示広告データ統合データベース	
123	サービス提供料データベース	40
150	入力装置	
151	表示装置	
152	ドライブ装置	
153	記録媒体	
154	補助記憶装置	
155	メモリ装置	
156	演算処理装置	
157	インターフェース装置	
158	データベース	
200	画像形成装置ユーザ	50

201	画像形成装置
202	ユーザ端末
250	入力装置
251	表示装置
252	ドライブ装置
253	記録媒体
254	補助記憶装置
255	メモリ装置
256	演算処理装置
257	インターフェース装置
211	広告コンテンツデータベース
212	カウンタデータベース
213	サービス発注データベース
300	広告主
301	広告主端末
1000	公衆回線
2000	画像形成装置
3000	保守管理料管理サーバ
5000	公衆電話回線
6000	画像形成装置
7000	モデム

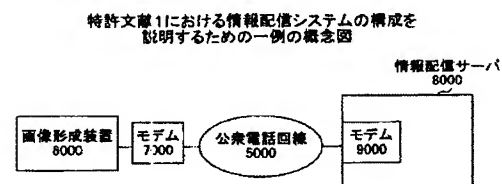
10

20

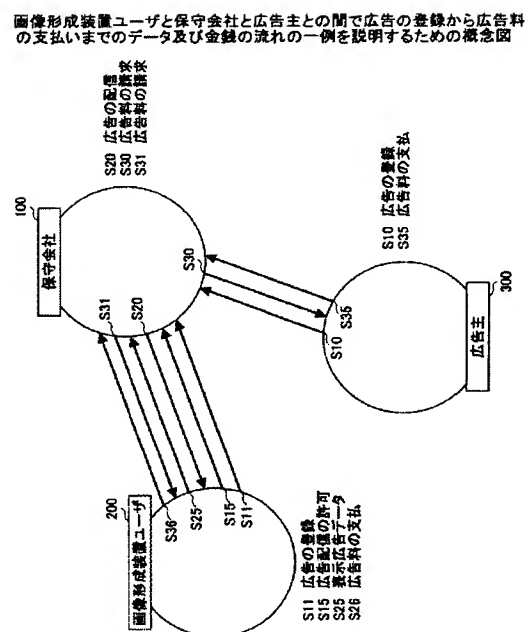
【図1】



【図2】

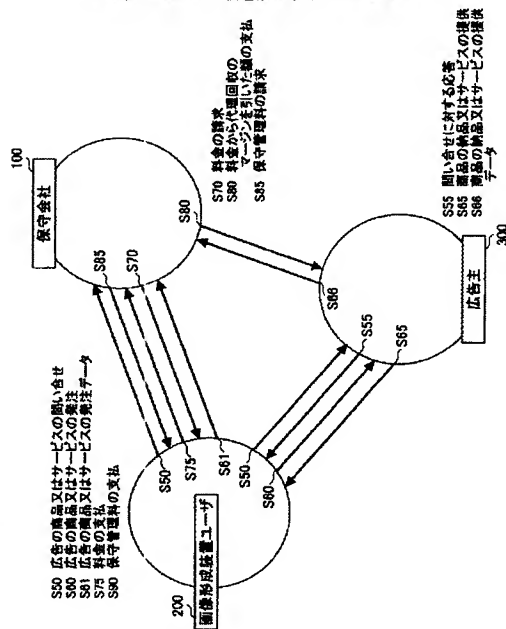


【図3】



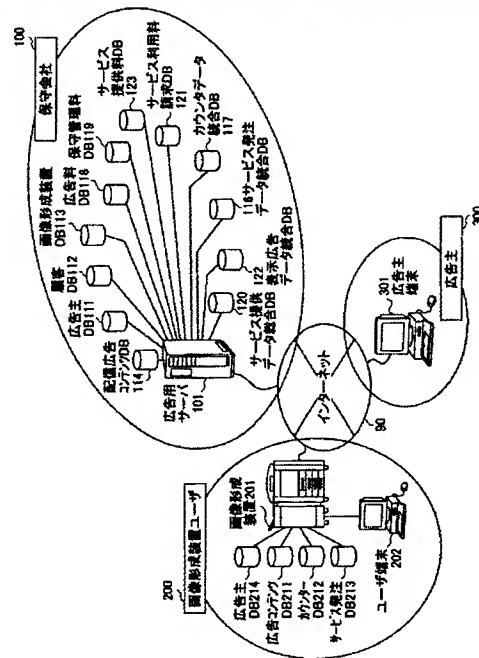
【図4】

画像形成装置ユーザと保守会社と広告主との間で広告の商品及び／又はサービスの問い合わせから保守管理料の支払いまでのデータ及び金銭の流れの一例を説明するための概念図



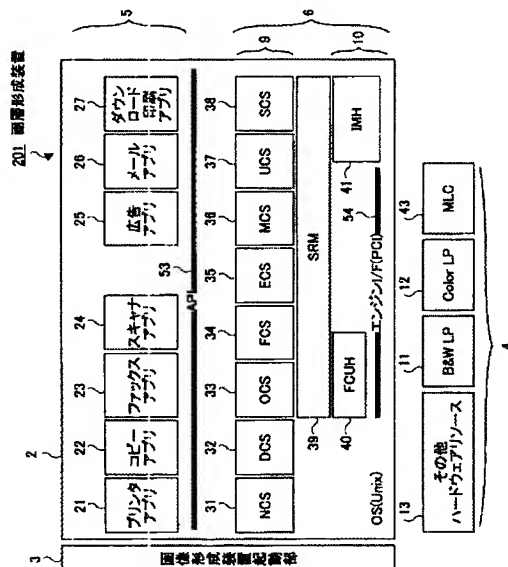
【図5】

発注・問い合わせシステムの一例の構成を説明するための図



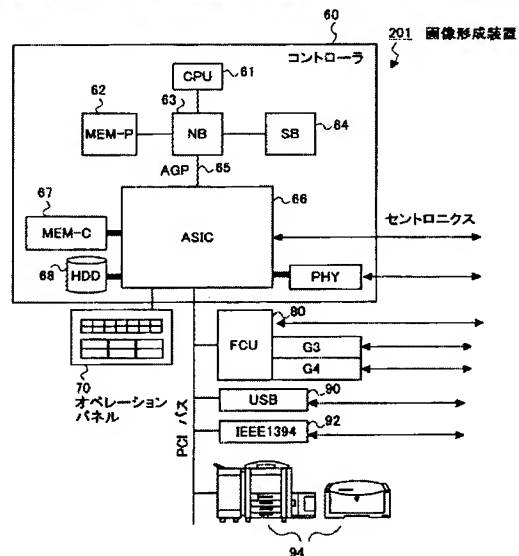
【図6】

本発明による画像形成装置の一実施例の構成図



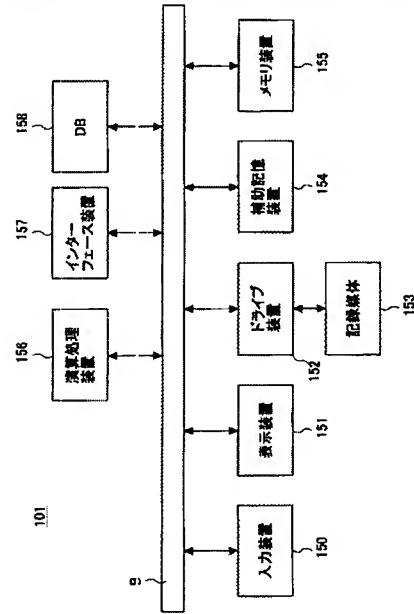
【図7】

本発明による画像形成装置の一実施例のハードウェア構成図



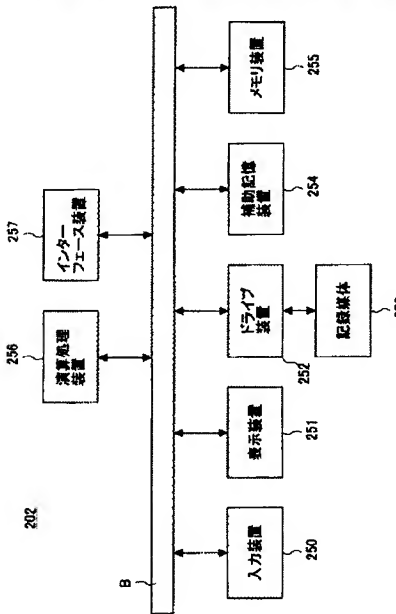
【図 8】

広告用サーバのハードウェア構成を説明するための図



【図 9】

ユーザ端末のハードウェア構成を説明するための図



【図 10】

広告主データベースの一例を説明するための図

広告主データベース111				
広告主ID	広告主名	連絡先	支払い方法	入金方法
148858	リコー 太郎	Ricoh@BMP...	引き落とし	振り込み
457187	株式会社ビジネス	business@Bus...	請求書	振り込み
524399	株式会社Imagio	Digital@Img...	請求書	振り込み
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 11】

配信広告コンテンツデータベースの一例を説明するための図

配信広告コンテンツデータベース114				
広告主ID	広告ID	広告分類	広告期間	見出しデータ
148858	214587	10	2001/4/1~2001/4/30 8:30~10:30	近日常売の...
457187	354876	2	2001/4/8~2001/4/7 00:00~24:00	世界初のエコカー...
524399	102546	1	2001/4/1~2001/4/6 08:00~18:00	建設業の日...
000000	000000	⋮	2001/4/8~2001/4/18 0:00~24:00	高品質カー...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図12】

顧客データベースの一例を説明するための図

顧客データベース112

ユーザID	ユーザ名	連絡先	支払い方法
423049	株式会社〇〇 設計課	sekkei@〇〇...	請求書
267398	〇〇株式会社	shakaku@〇〇...	請求書
047791	テクノ 花子	hanako@img...	引き落とし
⋮	⋮	⋮	⋮

【図13】

画像形成装置データベースの一例を説明するための図

画像形成装置データベース113

ユーザID	画像形成装置ID	画像形成装置アドレス	希望コース	ジャンル	希望広告分野
423049	111001	*****.*****.*****	*****	1,3,...	1,10,...
267398	231558	++++.++++.++++	*****	2,...	4,5,...
047791	109870	999-999-9999	*****	2,3,...	10,...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

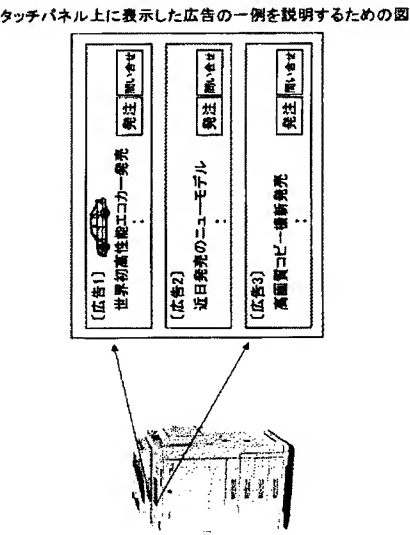
【図14】

広告コンテンツデータベースの一例を説明するための図

広告コンテンツデータベース2211

広告ID	広告期間	見出しデータ	広告コンテンツ	広告主ID	連絡先	掲載回数
214587	2001/4/1~2001/4/30 8:30~10:30	近日発売の...	コンテンツ・データ1	148858	Richo@MP...	40
354876	2001/4/8~2001/6/7 9:00~24:00	世界初のエコカー...	コンテンツ・データ2	457187	business@bus...	50
102548	2001/4/8~2001/4/9 8:30~21:00	建設業の日...	コンテンツ・データ3	524399	Digital@img...	30
000000	2001/4/8~2001/4/16 9:00~21:00	高品質カラー...	コンテンツ・データ4	000000	Copy@New...	20
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図15】



【図16】

サービス発注データベースの一例を説明するための図

サービス発注データベース213

広告ID	発注データ
214537	40
354876	20
102546	80
⋮	⋮

【図17】

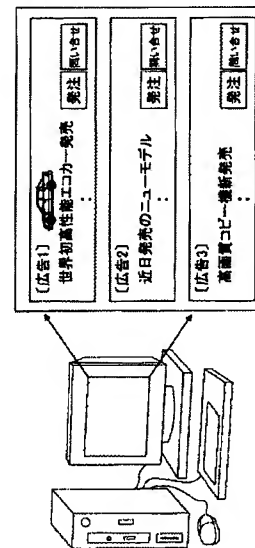
サービス発注データベースの一例を説明するための図

カウンタデータベース212

カウンタデータ
210

【図18】

広告を、ユーザ端末の画面上に表示した一例を説明するための図



【図19】

表示広告統合データベースの一例を説明するための図

表示広告データ統合データベース121

画像形成装置ID	広告ID	表示広告データ
111001	214587	40
111001	354876	50
111001	102546	30
⋮	⋮	⋮
231556	444768	98
231556	411156	234
231556	167855	23
⋮	⋮	⋮
109870	114672	300
109870	734575	560
109870	214587	30
⋮	⋮	⋮

【図21】

サービス発注データ統合データベースの一例を説明するための図

サービス発注データ統合データベース116

画像形成装置ID	広告ID	発注データ	ポイント
111001	214587	40	4
111001	354876	20	5
111001	102546	80	8
⋮	⋮	⋮	⋮
231556	444768	12	1
231556	411156	26	2
231556	167855	104	10
⋮	⋮	⋮	⋮
109870	114672	10	1
109870	734575	16	1
109870	214587	13	1
⋮	⋮	⋮	⋮

【図20】

カウンタデータ統合データベースの一例を説明するための図

カウンタ統合データベース117

画像形成装置ID	カウンタデータ
111001	210
⋮	⋮
231556	86
⋮	⋮
109870	1699
⋮	⋮

【図22】

広告料データベースの一例を説明するための図

広告料データベース118

広告主ID	広告ID	広告料
148858	214587	¥56,832
457187	354876	¥14,443
524399	102546	¥572,205
⋮	⋮	⋮

【図23】

保守管理料データベースの一例を説明するための図

保守管理料データベース119

ユーザID	画像形成装置ID	保守管理料
423049	111001	¥1,330,223
267398	231556	¥459,328
047791	109870	¥880,457
⋮	⋮	⋮

【図24】

サービス提供データ統合データベースの一例を説明するための図

サービス提供データ統合データベース120

画像形成装置ID	広告ID	提供データ
111001	214587	40
111001	354876	20
111001	102546	80
⋮	⋮	⋮
231556	444768	12
231556	411156	26
231556	167855	104
⋮	⋮	⋮
109870	114672	10
109870	734575	16
109870	214587	13
⋮	⋮	⋮

【図25】

サービス利用料請求データベースの一例を説明するための図

サービス利用料請求データベース121

ユーザID	画像形成装置ID	サービス利用料
423049	111001	¥15,000
267398	231556	¥23,000
047791	109870	¥9,880
⋮	⋮	⋮

【図26】

サービス提供料データベースの一例を説明するための図

サービス提供料データベース123

広告主ID	広告ID	サービス提供料
148858	214587	¥1,145,000
457187	354876	¥424,900
524389	102546	¥2,227,800
⋮	⋮	⋮

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

H04N 1/32

F I

G09F 19/00 Z

H04N 1/00 107Z

H04N 1/32 Z

テーマコード (参考)